

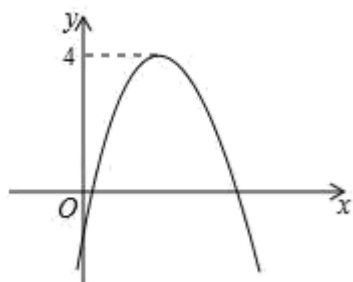
2025 届陕西宝鸡渭滨区初三第一次统测（一模）数学试题试卷

注意事项：

1. 答题前，考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚，将条形码准确粘贴在考生信息条形码粘贴区。
2. 选择题必须使用 2B 铅笔填涂；非选择题必须使用 0.5 毫米黑色字迹的签字笔书写，字体工整、笔迹清楚。
3. 请按照题号顺序在各题目的答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效；在草稿纸、试题卷上答题无效。
4. 保持卡面清洁，不要折叠，不要弄破、弄皱，不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

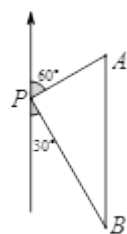
一、选择题（本大题共 12 个小题，每小题 4 分，共 48 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）

1. 已知函数 $y=ax^2+bx+c$ 的图象如图所示，则关于 x 的方程 $ax^2+bx+c-4=0$ 的根的情况是



- A. 有两个相等的实数根
B. 有两个异号的实数根
C. 有两个不相等的实数根
D. 没有实数根

2. 如图，一艘轮船位于灯塔 P 的北偏东 60° 方向，与灯塔 P 的距离为 30 海里的 A 处，轮船沿正南方向航行一段时间后，到达位于灯塔 P 的南偏东 30° 方向上的 B 处，则此时轮船所在位置 B 与灯塔 P 之间的距离为()



- A. 60 海里
B. 45 海里
C. $20\sqrt{3}$ 海里
D. $30\sqrt{3}$ 海里

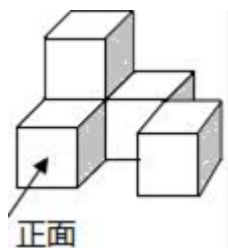
3. 肥皂泡的泡壁厚度大约是 0.00000071 米，数字 0.00000071 用科学记数法表示为()

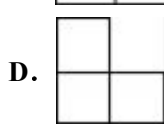
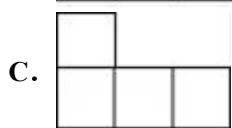
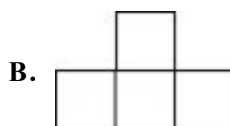
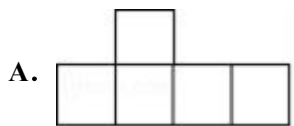
- A. 7.1×10^7
B. 0.71×10^{-6}
C. 7.1×10^{-7}
D. 71×10^{-8}

4. 某班 7 名女生的体重（单位：kg）分别是 35、37、38、40、42、42、74，这组数据的众数是()

- A. 74
B. 44
C. 42
D. 40

5. 如图的几何体是由五个小正方体组合而成的，则这个几何体的左视图是()





6. 有下列四种说法：

- ①半径确定了，圆就确定了；②直径是弦；
③弦是直径；④半圆是弧，但弧不一定是半圆．

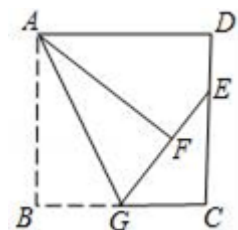
其中，错误的说法有（ ）

- A. 1 种 B. 2 种 C. 3 种 D. 4 种

7. 正五边形绕着它的中心旋转后与它本身重合，最小的旋转角度数是（ ）

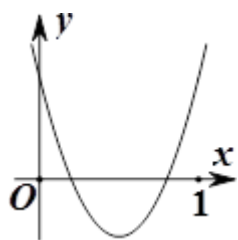
- A. 36° B. 54° C. 72° D. 108°

8. 如图，正方形 ABCD 中，AB=6，G 是 BC 的中点．将 $\triangle ABG$ 沿 AG 对折至 $\triangle AFG$ ，延长 GF 交 DC 于点 E，则 DE 的长是（ ）



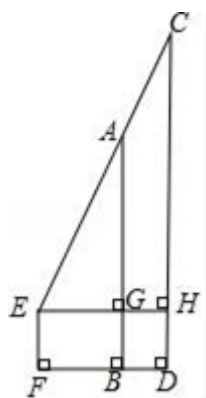
- A. 1 B. 1.5 C. 2 D. 2.5

9. 已知二次函数 $y = ax^2 + bx + c$ 的图象如图所示，则下列说法正确的是（ ）



- A. $ac < 0$ B. $b < 0$ C. $b^2 - 4ac < 0$ D. $a + b + c < 0$

10. 如图，左、右并排的两棵树 AB 和 CD，小树的高 AB=6m，大树的高 CD=9m，小明估计自己眼睛距地面 EF=1.5m，当他站在 F 点时恰好看到大树顶端 C 点．已知此时他与小树的距离 BF=2m，则两棵树之间的距离 BD 是（ ）



- A. 1m B. $\frac{4}{3}$ m C. 3m D. $\frac{10}{3}$ m

11. 在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, $\angle C=90^\circ$, 如果 $AC=2$, $\cos A=\frac{2}{3}$, 那么 AB 的长是 ()

- A. 3 B. $\frac{4}{3}$ C. $\sqrt{5}$ D. $\sqrt{13}$

12. 当 $x=1$ 时, 代数式 x^3+x+m 的值是 7, 则当 $x=-1$ 时, 这个代数式的值是 ()

- A. 7 B. 3 C. 1 D. -7

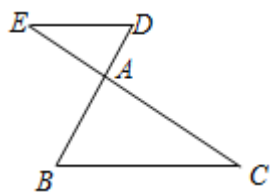
二、填空题: (本大题共 6 个小题, 每小题 4 分, 共 24 分.)

13. 已知 y 与 x 的函数满足下列条件: ①它的图象经过 $(1, 1)$ 点; ②当 $x > 1$ 时, y 随 x 的增大而减小. 写出一个符合条件的函数: _____.

14. 计算 $(a^3)^2 \div (a^2)^3$ 的结果等于 _____

15. 如果关于 x 的一元二次方程 $k^2x^2 - (2k+1)x + 1 = 0$ 有两个不相等的实数根, 那么 k 的取值范围是 _____.

16. 如图, 已知 $\triangle ABC$, D 、 E 分别是边 BA 、 CA 延长线上的点, 且 $DE \parallel BC$. 如果 $\frac{DE}{BC} = \frac{3}{5}$, $CE = 4$, 那么 AE 的长为 _____.



17. 如果实数 x 、 y 满足方程组 $\begin{cases} x+3y=0 \\ 2x+3y=3 \end{cases}$, 求代数式 $(\frac{xy}{x+y}+2) \div \frac{1}{x+y}$.

18. 在实数范围内分解因式: $x^2y - 2y =$ _____.

三、解答题: (本大题共 9 个小题, 共 78 分, 解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤.)

19. (6 分) 如图, $\angle A = \angle B = 30^\circ$

(1) 尺规作图: 过点 C 作 $CD \perp AC$ 交 AB 于点 D ;

(只要求作出图形, 保留痕迹, 不要求写作法)

(2) 在 (1) 的条件下, 求证: $BC^2 = BD \cdot AB$.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/017115034051006160>